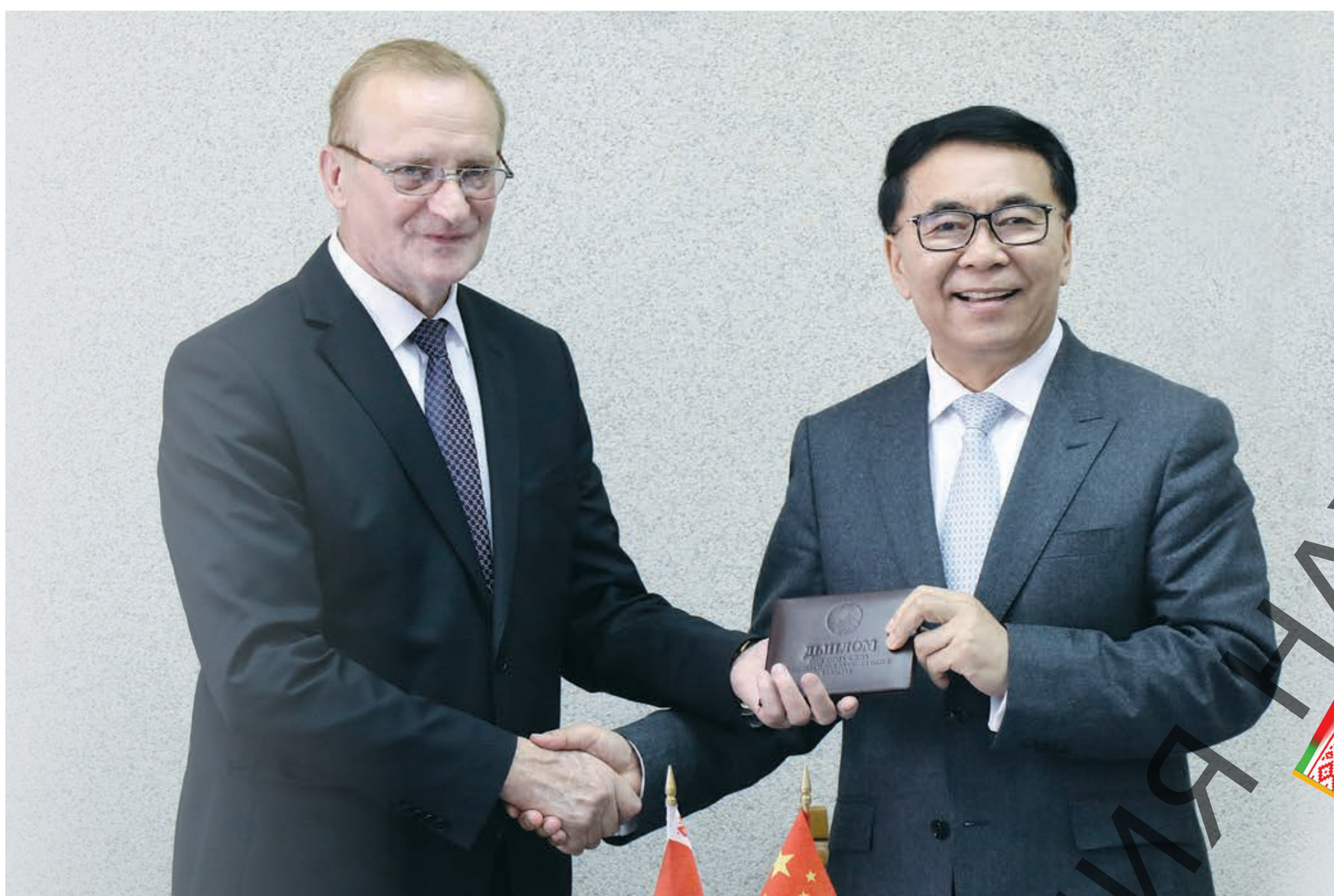
90 год Нацыянальная акадэмія навук Беларусі

НАВУКА

№ 22 (2697) 28 мая 2018 г. Навуковая, вытворча-практычная газета Беларусі Выходзіць з кастрычніка 1979 года



Беларусь впервые посетил Президент Китайской академии наук Бай Чуньли. На заседании Президиума НАН Беларуси, которое было посвящено развитию сотрудничества с Китайской академией наук (КАН), Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков торжественно вручил ему Диплом иностранного члена НАН Беларуси. Состоялась презентация перспективных направлений сотрудничества, обсуждены механизмы расширения взаимодействия между НАН Беларуси и КАН, в том числе, вступление КАН в Международную ассоциацию академий наук.

ВМЕСТЕ К ПРОГРЕССУ НАУКИ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ

Г-н Бай Чуньли – известный ученый мирового уровня в области нанотехнологий и сканирующей зондовой микроскопии. Президент Китайской академии наук с 2011 года и Академии наук развивающихся стран с 2013 года. Иностранный член НАН США, РАН, Лондонского королевского общества и др.

Представители делегации КНР ознакомились с историей и современными достижениями НАН Беларуси. Они посетили Институт тепло- и массообмена имени А.В.Лыкова, Институт химии новых материалов, Институт физики имени Б.И.Степанова, Объединенный институт энергетических и ядерных исследований – «Сосны» и «Академфарм». Президент КАН принял участие в символической церемонии посадки дерева на Аллее почета НАН Беларуси. Г-н Бай Чуньли написал в книге почетных гостей следующие слова: «Я искренне надеюсь, что на базе существующего сотрудничества между двумя академиями мы сможем укреплять его в тех областях, где у нас есть общий интерес, и на основании прогресса науки продвигать развитие экономики и народов двух стран».

В.Гусаков предложил китайской стороне создать совместный космический аппарат. Интерес к сотрудничеству в космической сфере подтвердил и г-н Бай Чуньли. По его словам, «у Китайской академии наук есть большой потенциал в области космоса. Работает инновационный центр, там создано уже 36 спутников».

НАН Беларуси заинтересована сотрудничать с КАН и в других сферах. Это нано- и биотехнологии, новые материалы, лазеры, медицинские технологии, машиностроение. Потенциал для развития уже есть: функционируют 20 совместных международных исследовательских центров и лабораторий. Китай успешно развивает перспективные направления, связанные с микроэлектроникой, электромобилями, суперкомпьютерами, накопителями электроэнергии. Все эти сферы интересны и белорусской стороне.

Начиная с середины 1980-х годов, на базе КАН создано большое количество коммерческих структур, например, известный производитель техники Lenovo. КАН включает в себя пять отделений наук: математических, физических, химических, технических и наук о Земле. Сегодня КАН – это 104 научно-исследовательских института, 12 отраслевых академий и три университета, почти 70 тыс. сотрудников, из них 56 тыс. – исследователи и ученые.



Фото С.Дубовика

Сотрудничество НАН Беларуси с Китайской академией наук основано на Соглашении от 5 декабря 2005 года. В приоритетных направлениях научно-технического развития Беларуси и Китая выбраны оптика, биотехнологии, микроэлектроника, лазеры, сельхозмашиностроение, возобновляемая энергетика, информационные технологии, беспилотная техника.

Максим ГУЛЯКЕВИЧ, «Навука»

Анонс

Равнение на порошковую металлургию Беларуси



Стр. 3

С Днем химика!



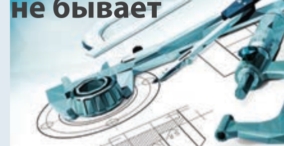
Стр. 4

Паміж выдумкай і праўдай



Стар. 5

Эталонов много не бывает



Стр.6

Как далеко поставим молоко?



Стр. 7

Генассамблея

ALLEA
ALL European Academies



Главный ученый секретарь НАН Беларуси Александр Кильчевский принял участие в работе Генеральной Ассамблеи Европейской ассоциации академий наук (ALLEA). В этом году заседание проведено на базе Болгарской академии наук (БАН).

ALLEA – федерация 60 академий наук и искусств из 40 европейских стран (в том числе Беларуси) – самое влиятельное объединение научных организаций на европейском пространстве.

В Болгарии белорусская делегация провела двусторонние переговоры о ходе сотрудничества, а также инициировании новых направлений взаимодействия с представителями руководства зарубежных научных организаций из более чем 20 государств. Также во время встречи с Президентом БАН Юлианом Ревалски подписан Протокол по итогам визита, направленный на объединение усилий болгарских и белорусских ученых в реализации совместных проектов в передовых областях науки.

На рассмотрение Болгарской стороне переданы проекты актуализированного Соглашения о научном сотрудничестве между НАН Беларуси и БАН, Протокола к Соглашению на 2019–2021 годы (регулирующего вопросы выполнения совместных проектов и обмена учеными), а также 34 проектных предложения организаций НАН Беларуси.

В числе мероприятий, приуроченных к заседанию Генеральной ассамблеи, состоялся международный научный симпозиум ALLEA «Наука в период вызовов доверию и экспертизе». Здесь была рассмотрена роль европейских университетов в научной сфере в ряде государств, их место в системе организации науки, обмен знаниями в эпоху цифровизации экономик.

Проведена церемония награждения лауреатов премии ALLEA им. Мадам де Сталь. В этом году лауреатом стала Андреа Пето, профессор Департамента гендерных исследований Центрально-европейского университета в Будапеште (Румыния).

17 мая проведено очередное закрытое заседание ALLEA, во время которого заслушаны отчеты об организационной и финансовой деятельности федерации в 2017 году, стратегических планах на 2018–2019 гг., бизнес-план на 2019 год и др. Прошла презентация результатов нового исследования «Доля женщин в европейских академиях». Всем академиям наук рекомендовано рассмотреть возможность повышения в их составе процента женщин – членов академий.

Делегация НАН Беларуси также приняла участие в выборах Совета ALLEA на 2018–2020 гг. Избраны 10 членов Совета, в том числе вице-президент Австрийской академии наук Оливер Шмидт, президент Академии наук Молдовы Георгий Дука, вице-президент Польской академии наук Павел Ровиньски и др.

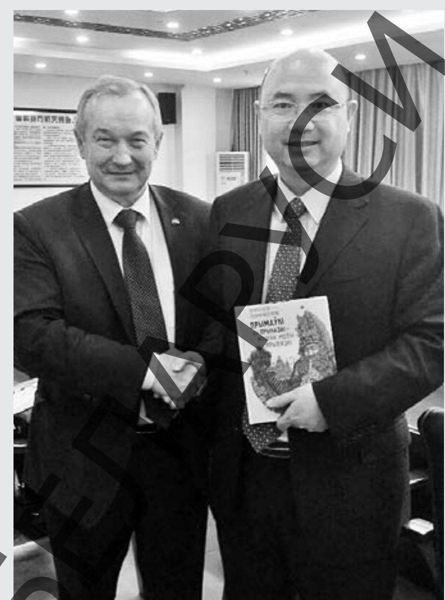
Состоялась передача полномочий новоизбранному президенту ALLEA на 2018–2021 гг., президенту Конференции швейцарских университетов Антонио Лоприено.

Также в этот день белорусская делегация приняла участие в симпозиуме «Формирование европейского научного консультирования» в рамках финансируемой ЕС программы SAPEA.

Елена ОРЛОВА,
заместитель начальника главного управления международного научно-технического сотрудничества аппарата НАН Беларуси

ВИЗИТ В ГУАНЧЖОУ

НАН Беларуси активно развивает партнерские отношения с регионами Китая. Первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Сергей Чижик посетил Гуанчжоу – столицу провинции Гуандун, третий по величине город КНР.



Здесь состоялись встречи: как на официальном, так и на локальном уровнях с участием представителей различных китайских компаний. Основная тематика переговоров – развитие информационных и биотехнологий.

«Плодотворной стала встреча с главой Департамента по науке и технологиям провинции Гуандун (**на фото**). Также мы встречались с представителями технопарка, который в чем-то похож на белорусский Парк высоких технологий, – отметил Сергей Антонович. – Проведены переговоры с представителями компании PCI, которая известна своей системой распознавания лиц, работающей с огромными объемами информации. У китайской стороны есть ряд интересных предложений к белорусским коллегам, в короткие сроки нам нужно скрепить наши намерения новыми работающими соглашениями. В ходе визита партнерам из КНР передана информация о семи перспективных проектах от Объединенного института проблем информатики НАН Беларуси, сделан доклад о возможностях нашей Академии наук».

С.Чижик обратил особое внимание на возможности китайских коллег в области развития беспилотной авиации. Так, в мае этого года шоу квадрокоптеров прошло в китайском городе Сиань провинции Шэньси. Оно установило мировой рекорд по численности одновременно находящихся в воздухе квадрокоптеров: сразу 1374 дрона, предоставленных китайским производителем беспилотных летательных аппаратов Ehang Egret (с представителями этой компании С.Чижик также провел переговоры). Причем управление таким большим количеством дронов производил один оператор с помощью всего одного компьютера.

В Китае знают и ценят высокий уровень белорусской науки, есть заинтересованность в сотрудничестве. А значит, можно надеяться на его результат.



КБ «ЮЖНОЕ» – партнерам нужное

В Конструкторском бюро «Южное» (КБЮ) 17–18 мая проходило первое заседание Координационного совета НАН Беларуси, НАН Украины и КБЮ. Его цель – практическая реализация заключенного в конце 2017 года генерального соглашения о научно-техническом сотрудничестве в космической сфере между НАН Беларуси, НАН Украины и КБ «Южное».

Белорусскую делегацию возглавил руководитель аппарата НАН Беларуси Петр Витязь, делегацию НАН Украины – первый вице-президент НАН Украины Антон Наумовец. Со стороны КБ «Южное» в работе заседания участвовала группа специалистов под руководством генерального директора Александра Дегтярева.

П.Витязь познакомил украинских коллег с научным потенциалом НАН Беларуси. Он также отметил: «Я первый раз в Днепре, посмотрел стенд КБ «Южное» – сколько Героев Труда, академиков выросли в вашем коллективе, это очень глубокие корни. Спасибо, что сохраняете и развиваете космические технологии и технику. Для нас это важно».

«Пусть Беларусь и небольшая страна, но она имеет мощный научный и промышленный потенциал, – подчеркнул А.Наумовец. – И, встречаясь на международных конференциях, мы увидели, что в этой республике есть немало разработок, которые представляют интерес для КБЮ. В результате появилось совместное соглашение, которое определяет направления исследований: состояние земной поверхности, экология Беларуси и Украины, современные космические технологии коммуникаций и систем связи. Конечно, КБ есть чем поделиться. Сейчас надо превратить наши соглашения в реальные дела, и здесь КБ показывает пример, как энергично и быстро внедрять инновации, чтобы они работали на пользу человечества».

Как сообщила пресс-служба КБЮ, участники заседания обсудили принципы организации совместных работ, утвердили состав Координационного совета, создали постоянно действующие трехсторонние рабочие группы по различным направлениям исследований.

Стороны планируют сотрудничать в разработке технологий обмена геопространственной информацией и данными дистанционного зондирования Земли; создании украинско-белорусского исследовательского спутника; исследовании аэрозолей земной атмосферы в целях определения их воздействия на изменение климата и экологию; получения новых сплавов с требуемыми свойствами из порошковых материалов методом аддитивных технологий, разработки систем терморегулирования на базе тепловых труб, а также новых высокопрочных полимерных материалов и др.

12 проектов АПК

НАН Беларуси выделят в 2018 году более 10 млн руб. на создание инноваций для АПК. Соответствующее решение содержится в постановлении Совета Министров №378 от 22 мая 2018 года, опубликованном на Национальном правовом интернет-портале.

Согласно документу, Совет Министров согласился с определением объемов финансирования в 2018 году проектов по созданию в НАН Беларуси пилотных инновационных объектов по отработке новейших перспективных технологий, машин и оборудования для агропромышленного комплекса по Государственной программе развития аграрного бизнеса в Беларуси на 2016–2020 годы. В перечне проектов, которые будут профинансированы, 12 позиций. Среди них – строительство свиноводческого комплекса (репродуктор первого порядка на 1 тыс. основных свиноматок) в деревне Рассошное Смолевичского района; реконструкция воспроизводственного комплекса РУП «Институт рыбного хозяйства НАН Беларуси» (селекционно-племенной участок «Изобелино»); создание комплекса для микроклонального размножения и диагностики фитоинфекций картофеля в поселке Самохваловичи Минского района; организация научно-экспериментального производства сухих молочных продуктов и ингредиентов на РУП «Институт мясо-молочной промышленности»; строительство многофункционального универсального хранилища селекционного материала.

Материалы подготовил Сергей ДУБОВИК,
«Навука»

РАВНЕНИЕ НА ПОРОШКОВУЮ МЕТАЛЛУРГИЮ БЕЛАРУСИ

Фото М.Гулякевича



В этом году на 13-й Международной научно-технической конференции «Новые материалы и технологии: порошковая металлургия, композиционные материалы, защитные покрытия, сварка» в Минске собралось большое представительство ученых. Много внимания в этот раз уделялось аддитивным технологиям в порошковой металлургии.

Генеральный директор ГНПО порошковой металлургии НАН Беларуси Александр Ильющенко выступил с докладом о мировых тенденциях порошковой металлургии и их влиянии на развитие отрасли в Беларуси.

Анализ последних зарубежных данных показывает, что увеличение объемов потребления порошковых изделий, расширение областей их применения в значительной степени обеспечиваются новыми технологиями. Среди способов обработки металлов порошковая металлургия занимает особое место, так как позволяет создавать принципиально новые материалы, которые другим путем получить невозможно.

Как отметил Александр Федорович, «несколько лет нас связывают совместные проекты с Ереванским национальным техническим университетом. В частности, идет совместная работа по утилизации шлаков металлургических заводов Армении. В результате получаем силициды и ферросплавы, которые можно применять в различных отраслях. Начинаем развивать отношения с Институтом атомной энергии Национального ядерного центра Республики Казахстан (Курчатов)».

На конференции было много гостей, в том числе из России, Украины, Армении и Латвии, которые поделились своим мнением о развитии данного направления.

Фото М.Гулякевича



Евгений Левашов, заведующий кафедрой порошковой металлургии МИСиС (Россия): «Институт порошковой металлургии, который создал и возглавлял академик Олег Роман, – образец сочетания фундаментальной науки и производства. С удовольствием мы наблюдаем развитие этой организации в Беларуси. Ведь в России нет такого специализированного научного учреждения. Мы поддерживаем давние связи с вашими учеными – Александром Ильющенко, Вадимом Савичем, Петром Витязем».

Анатолий Тимофеев, первый заместитель генерального директора ОАО «Композит» Госкорпорации «Роскосмос» (Королев, Россия): «В России есть целое направление порошковой гранульной металлургии и на этой конференции мы обменялись мнениями. У нас ведутся работы в области сферических порошков для модного сегодня направления – аддитивных технологий. Мы выступили с докладом по соответствующей тематике. Интересно узнать и о белорусском опыте в данном направлении».

Профессор Светлана Оглезнева, руководитель Научного центра порошкового материаловедения (Пермь): «Порошковая металлургия существенно изменилась за последние годы. Появились керамические, композиционные, наноматериалы, аддитивные технологии. У нас в Перми традиционно развивались такие направления, как металлические и керамические материалы. Мы сохраняем эти тенденции, но в последнее время большим спросом пользуется продукция для аддитивных технологий, то есть производство порошков, селективное лазерное спекание, композиционные материалы с покрытием. Также в тренде открытые недавно нанотрубки, фуллерены и различные новые фазы».

Профессор Геннадий Баглюк, заместитель директора ИПМ НАНУ (Киев, Украина): «Еще при СССР был организован МНТК порошковой металлургии – центр, объединявший «порошковиков». В те годы во главе направления стоял как раз наш институт, но постепенно белорусы перехватили инициативу благодаря наличию высококлассных специалистов. Сегодня в странах бывшего Союза белорусские ученые ушли намного вперед в развитии порошковой металлургии. К сожалению, в Украине данное направление в некотором упадке. У нас под Киевом есть Броварский завод порошковой металлургии, который в свое время был самым крупным в Европе. Сейчас здесь работает всего два цеха, планируется перезапуск».

Профессор Владимир Дорофеев, ЮРГТУ (Новочеркасск, Россия): «В настоящее время ставится задача восстановления утраченных технологий. Когда обосновывается целесообразность развития новой технологии, всегда нужно ссылаться на чей-либо опыт. И наработки белорусских коллег имеют большое значение, поскольку здесь сохранилось многое в отличие от России и Украины. Для меня Минск – это еще и своего рода купель научного крещения. Еще в 1990 году я защищал здесь докторскую диссертацию. Причем моими оппонентами были представители трех государств – России, Украины и Беларуси. Поэтому я всегда приезжаю сюда с теплым чувством воспоминаний и главное – чтобы оценить перспективы и набраться опыта».

17 мая на базе ГНПО порошковой металлургии как одного из учредителей Евразийской технологической платформы «Технологии металлургии и новые материалы» проведено совещание представителей организаций, заинтересованных во включении в состав учредителей платформы. По итогам совещания принято решение обратиться в Евразийскую комиссию с предложением расширить состав учредителей и уточнить тематику.

Максим ГУЛЯКЕВИЧ, «Навука»

ЗА КАЧЕСТВО ОТВЕЧАЕМ



Не первый год в нашей стране выбирают победителей и лауреатов Премии Правительства за достижения в области качества. НПЦ НАН Беларуси по продовольствию отмечен высокой наградой по итогам 2017 года.

Премия – признание заслуг предприятий и организаций, добившихся значительных успехов в области качества продукции, работ и услуг, внедривших высокоэффективные методы управления качеством. Жюри оценивало каждого претендента по 9 критериям. Среди них – лидерство, стратегия, персонал, результаты для потребителя, коллектива, общества и др.

Напомним, недавно НПЦ по продовольствию был занесен на Доску почета НАН Беларуси. Его сотрудники не раз отмечались высокими наградами. В Центре разработано более чем 10 тыс. наименований продукции: плодоовощной – более 1150, продукции детского питания – более 2500, кондитерской – более 1000, продуктов из корнеклубнеплодов – более 1115, пищеконцентратной – более 500, сахара – более 300, масложировой – более 120, новой техники – более 15 единиц и др.

Центр реализовал ряд крупных инновационных проектов, например, ГНТП «Агропромкомплекс – устойчивое развитие» – 311 тыс. руб., 7РП Евросоюза – 88,7 тыс. руб., программа Союзного государства «Топинамбур» – 3822,4 тыс. руб. и др.

Проводимое в организации техническое перевооружение одновременно с ростом производительности труда обеспечило улучшение качества продукции, дало возможность нарастить предприятиям-партнерам объемы производства, снизить издержки, улучшить показатели финансово-хозяйственной деятельности.

Центр владеет товарным знаком «Система достижения качества пищевых продуктов».

Вячеслав БЕЛУГА, «Навука»

Соглашение с Израилем

ГКНТ Республики Беларусь и Министерство науки и технологий Государства Израиль заключили соглашение о научно-техническом сотрудничестве. Подписи под документом поставили руководители двух ведомств – Александр Шумилин и Офир Акунис.

Согласно документу, стороны в 2018 году создадут совместную рабочую группу по взаимодействию в области науки и технологий и проведут конкурс белорусско-израильских научно-технических проектов. Кроме того, ведомства подготовят предложения по организации и проведению совместных семинаров, конференций и выставок.

Александр Шумилин в составе белорусской делегации участвовал в шестом заседании совместного белорусско-израильского комитета по торговому и экономическому сотрудничеству, которое проходило в Иерусалиме 21–22 мая. Программой его визита предусматривались встречи и переговоры с руководством «БМ Холдинг», Израильского агентства по инновациям и Министерства сельского хозяйства.

Пресс-служба ГКНТ

ОЧИСТКА ВОДЫ

На XI Международном водно-химическом форуме ученые и специалисты из Беларуси, России, Чехии и Израиля обсудили особенности использования передовых технологий в области водоподготовки и водоочистки.

В этом году организаторами форума выступили Институт физико-органической химии НАН Беларуси (ИФОХ), Национальный исследовательский университет «Московский Энергетический Институт» и Российский химико-технологический университет им. Д.И.Менделеева.

«Форум позволяет проинформировать специалистов о передовых зарубежных и отечественных технологиях водоподготовки и водоочистки в различных отраслях промышленности, материалах и оборудовании, опыте их применения и внедрения в практику, продвижение перспективных научно-технических разработок», – отметил директор ИФОХ Александр Бильдюкевич.

Проведенный впервые в 2009 году как белорусско-российский, в 2010-м как международный, форум вызвал интерес не только ученых, но и работников профильных служб предприятий промышленности и энергетики, производственных компаний, чья деятельность связана с водоподготовкой, очисткой воды и изготовлением соответствующего оборудования.

На заседаниях обсуждались проблемы и перспективы развития отрасли. Обзор систем предподготовки для ионообменных и обратноосмотических установок сделал профессор МЭИ Алексей Пантелеев. Участники обращали внимание на современные разработки в области ионообменных смол, особенности проектирования и эксплуатации ионообменных систем, применение электро-мембранных процессов в безотходном использовании водных ресурсов. Представитель Института мерзлотоведения им. П.И. Мельникова Сибирского отделения Российской академии наук Светлана Федорова рассказала об ионообменной очистке подмерзлотных вод Якутии от ионов лития.

Ученые Беларуси представили свои разработки, опыт их внедрения и эксплуатации. Например, о волокнистом сорбенте ФИБАН К-6 и перспективах его использования для очистки воды рассказала Галина Медяк. Денис Чередниченко обозначил проблемы организации бессточных систем водоснабжения промышленных предприятий и пути их решения.

Новый подход сорбционной очистки артезианской воды от бария разработан в Институте общей и неорганической химии НАН Беларуси (ИОНХ). По словам докладчика, заместителя директора ИОНХ Андрея Иванца, данный подход не основан на мембранных и ионообменных технологиях, и если пройдет промышленные испытания, то вскоре будет внедрен КПУП «Гомельводоканал».

По словам академика А.Бильдюкевича, для нужд теплоэнергетики (ГНТП «Энергетика-2015») ИФОХ и ОАО «Белэнергоремналадка» разработали технологию и установку нанофильтрационной очистки воды, которая является новым типом водоподготовительного оборудования в Беларуси. Ученые провели скрининговые исследования по удалению минеральных и органических веществ из поверхностных источников при помощи нанофильтрационных (НФ) мембран. В качестве объектов исследования были взяты реки Западная Двина, Полота, Свислочь (на ТЭЦ-5) и Мухавец.

«Результаты показали, что использование НФ мембран позволяет достигнуть высокой степени очистки воды от органических загрязнений независимо от степени отбора фильтрата и концентрации органических веществ в исходной воде. Происходит удаление многозарядных ионов, катионов тяжелых металлов и основной части органических загрязнений, а также взвесей, коллоидов, бактерий и вирусов», – отметил докладчик.

Однако возникла проблема с утилизацией концентрата после НФ, т.к. сброс в городские канализационные стоки экономически нецелесообразен из-за высоких тарифов. В связи с существующим принципом их нормирования по видам экономической деятельности сброс воды после установки нанофильтрации в поверхностные источники для теплоэнергетической отрасли невозможен, поэтому вопрос до настоящего времени не решен.

Валентина ЛЕСНОВА, «Навука»

С ДНЕМ ХИМИКА!

Уважаемые ученые-химики, преподаватели, студенты и аспиранты, работники и ветераны химической отрасли! От всей души поздравляем вас с профессиональным праздником – Днем химика! Пусть во всех начинаниях вам сопутствует удача, семейное счастье наполняет ваш дом теплом и уютом, пусть всегда финансовое благополучие, надежные друзья и близкие люди будут рядом с вами!

Отделение химии и наук о Земле НАН Беларуси



В науку со школьной скамьи

Молодые ученые поздравили с окончанием учебного года участников кружка «Юный исследователь» столичной средней школы №67.

Здесь любознательные ученики 1–4 классов после уроков работают над собственными проектами для различных конкурсов. Кроме того, они имеют возможность получать знания в интересной форме.

Юные исследователи презентовали свои лучшие проекты, над которыми работали весь учебный год. В качестве приглашенных гостей на мероприятии присутствовали организаторы фестиваля науки SciFest – представители Совета молодых ученых НАН Беларуси.

Самой зрелищной частью открытого урока стало научное шоу, которое подготовил для ребят один из минских музеев занимательных наук. В интерактивной форме малышам объяснили суть основных физических и химических процессов. Дети «трогали» жидкий азот, помогали в проведении других интересных опытов.

Представители образовательного центра STEMLAB показали разработки в области робототехники, устроили мастер-класс по управлению роботами. Они же продемонстрировали, что изучение биологии может быть увлекательным, особенно если под рукой есть специальные компьютерные программы.

Молодые ученые также рассказали ребятам, чем интересна работа в НАН Беларуси и какие важные проблемы они сейчас решают.

По словам организатора SciFest, научного сотрудника Объединенного института машиностроения НАН Беларуси Александра Зайцева, мероприятие в школе №67 позволило опробовать некоторые идеи при подготовке к фестивалю науки, который пройдет 8 сентября в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси. Ботсад на день станет площадкой для неформального образования детей и взрослых и различных научных шоу. И кто знает, может именно впечатления от таких научных мероприятий станут основополагающим аргументом при выборе будущей профессии.

Валентина ЛЕСНОВА, «Навука»

Проблемы биохимии и молекулярной биологии

II Белорусский биохимический конгресс «Современные проблемы биохимии и молекулярной биологии» проходил 17–18 мая.

Основной целью мероприятия стала оценка современного состояния исследований в области биохимии и молекулярной биологии в республике, анализ достигнутых результатов и их использования в практической деятельности, определение направлений дальнейшего развития этих наук с учетом мирового опыта и потребностей экономики Беларуси.

Более 370 ученых из 55 организаций 9 стран предоставили свои материалы. В работе Конгресса приняли участие 129 человек, в том числе из Беларуси, Польши, России и Украины. Наши ученые представляли организации НАН Беларуси, Министерства здравоохранения, Министерства образования, Министерства сельского хозяйства и продовольствия.

Также проведен II съезд общественного объединения «Белорусское общество биохимиков и молекулярных биологов», где заслушан отчет о деятельности общества, обсуждены вопросы преподавания биохимии в вузах и рассмотрены кадровые вопросы. Новым сопредседателем Белорусского общества биохимиков и молекулярных биологов, курирующим биохимическое направление, стал член-корреспондент НАН Беларуси А.Мойсеенок.

18 мая прошли 4 симпозиума: «Витамины и коферменты в регуляции метаболизма и предупреждении неинфекционных заболеваний», «Регуляция метаболических процессов в норме и патологии», «Биохимия питания. Биотехнологии», «Биохимические и молекулярно-биологические основы злокачественного роста» и 2 круглых стола: «Биохимические проблемы алкоголизма и наркомании» и «Преподавание биохимии в вузах».

Участие в национальном конгрессе коллег из России, Украины и Польши важно в аспекте межгосударственной, а также междисциплинарной интеграции научных исследований. Ее цель – повышение уровня системности в научных исследованиях, что дает возможность глубокого и целостного понимания изучаемых закономерностей, взаимосвязей в природе и обществе, способствует формированию адекватной картины мира. Во время работы Конгресса с коллегами обсуждалось создание Международного исследовательского центра биохимии и молекулярной биологии – структуры, дающей возможность объединения интеллекта ученых разных стран, современной приборной базы, передовых технологий научных исследований и позволяющей обеспечить качественный скачок в изучении актуальных проблем биохимии и молекулярной биологии. Намечены основные научные направления его работы на ближайшую перспективу.

Совместно с экс-директором Института экспериментальной биологии им. М.Ненского Польской академии наук Адамом Шевчиком подготовлен проект Соглашения о сотрудничестве между этим институтом и Институтом биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси.

Игорь СЕМЕНЕНЯ,
директор РНИУП «Институт биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси»



Паміж выдумкай і праўдай

Менавіта гэты ідэйны пасыл стаў адным з лейтматываў Міжнароднага форуму даследчыкаў беларускай казкі, які прайшоў 17–18 мая ў НАН Беларусі. Мерапрыемства ўключала навуковую канферэнцыю, круглы стол, выступы майстроў казкавага жанру. Яго арганізаваў Цэнтр даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі.

У лідарах па сюжэтах

Казачны эпас – найбуйнейшы здабытак беларускай нацыянальнай культуры, які і сёння захоўвае сваё эстэтычнае, пазнавальнае і выхаваўчае значэнне. Беларускія казкі характарызуюцца шэрагам асаблівасцей на розных узроўнях – сюжэтна-вобразным, матыўным, а таксама вылучаюцца мовай, якая тут набывае асаблівы каларыт і выразнасць.

Форум аб'яднаў не толькі беларускіх вучоных, але і іх калег з Расіі, Украіны, Эстоніі ды інш. Сярод тэм дакладаў – аналіз жанрава-відавога складу беларускай казкавай прозы, асноўныя персанажы абхазскіх казак пра жывёл, беларуская казка ў Балгарыі, рускія казачнікі ў XXI стагоддзі.

Прывітальнае слова ўдзельнікам форуму даслаў Старшыня Прэзідыума НАН Беларусі **Уладзімір Гусакоў**. У яго тэксце падкрэслівалася багацце беларускіх легендарных казак: яны налічваюць каля 500 сюжэтаў, у той час як украінскія – 196, рускія – 56.

Думкі навукоўцаў

Акадэмік-сакратар Аддзялення гуманітарных навук і мастацтваў НАН Беларусі **Аляксандр Каваленя** ў сваёй прамове прывёў цікавы факт: «Навукоўцы падлічылі: каля 50 сюжэтных тыпаў нашых казак не маюць аналогій у сусветных паказальніках. Прычым у беларусаў пераважаюць чарадзейныя казкі».

Загадчык аддзела фалькларыстыкі і культуры славянскіх народаў вышэйзгаданага Цэнтра **Таццяна Валодзіна (на фота справа)** зазначыла: «Гэта першы форум, прысвечаны асобнаму фальклорнаму жанру. У апошнія гады назіралася затуханне даследаванняў народнай казкі, таму мерапрыемства стала новым стымулам для даследчыкаў. Яно павінна паказаць грамадскасці, якім скарбам валодае наш народ. Навукоўцаў больш цікавіць колькасць тыповых сюжэтаў і матываў, якія маюць шэраг варыянтаў. Напрыклад, гісторыя пра лісічку і пеўніка. Яе і сёння расказваюць у розных краінах, але са сваімі асаблівасцямі. Беларускія казкі больш блізкія да польскіх і літоўскіх. Расійскі даследчык Юрый Бярозкін аналізаваў казкі розных краін Зямлі. Ён прыйшоў да высновы, што казкі Беларусі належаць да заходняга комплексу, у рэчышчы еўрапейскай традыцыі. Сёння перавыдаюцца пераважна адны і тыя ж сюжэты казак, хоць у архівах хапае і малавядомых, і нераскручаных, дзіцячых і дарослых».


Фота С.Дубовіка


Фота С.Дубовіка

Акадэмік НАН Беларусі **Аляксандр Лукашанец** звярнуў увагу на тое, што моўны аспект нашых казак, на жаль, пакуль даследаваны недастаткова: «Гэта насамрэч вялікая дзялянка для дзейнасці нашых моваведаў. У дадзеным рэчышчы працаваў расійскі акадэмік В.І.Баркоўскі, вывучаў сінтаксіс беларускіх казак. У сваіх працах ён сведчыў: беларускія казкі – унікальная з'ява ў славянскім свеце, выдатны помнік нацыянальнай народнай творчасці. Увядзенне гэтай духоўнай спадчыны ў сучасны культурны кантэкст вельмі важна для ўсведамлення сваёй адметнасці, духоўнага жыцця нашых продкаў. Асабліва ў Год малой радзімы».

Дырэктар Інстытута літаратуразнаўства НАН Беларусі **Іван Саверчанка** так ахарактарызаваў ролю казкі: «Наша літаратура вырасла з фальклору. Народнае апавяданне было першакрыніцай новай беларускай літаратуры. Яно аказала ўплыў на літаратуру нашаніўскага перыяду. На казках, легендах і паданнях заснаваны творы Вацлава Ластоўскага, Янкі Купалы. Сёння ў Беларусі дзясяткі аўтараў пішуць казкі. Зараз даследчыкам трэба скансалідаваць сілы, вызначыць прыярытэты і рухацца далей».

Прэзідэнт Акадэміі навук Абхазіі **Зураб Джапуа (на фота злева з І.Саверчанкам і акадэмікам А.Лакоткам)** адзначыў, што з беларускімі калегамі-фалькларыстамі пазнаёміўся на кангрэсе ў Маскве ў 2006-м, з таго часу і завязаліся зносіны. Сёлета ён упершыню ў Беларусі. Вучоны плануе пашыраць сувязі з беларускімі вучонымі, а з сабой у Абхазію ўзяў шэраг нашых выданняў.

Носьбіты традыцый

На форуме таксама выступалі майстры казкавага жанру, носьбіты традыцый Соф'я Каток з в. Пласток Любаньскага раёна, Людміла Глухатарэнка з в. Санюкі Ельскага раёна, Аляксандр Галкоўскі з в. Судзілы Клімавіцкага раёна. Прайшла прэзентацыя фальклорнага зборніка тэкстаў з Любаньскага раёна «Казка з быллю напалову».

18 мая ўдзельнікі форума працавалі на канферэнцыі «Народная казкавая проза ў еўрапейскай прасторы: архаічная традыцыя vs сучасная інтэрпрэтацыя» па пяці секцыях. Таксама прайшоў круглы стол «Сучасная літаратурная казка: паміж выдумкай і праўдай».

Адбылося знаёмства з «Калыханкай» – найстарэйшай штодзённай вячэрняй дзіцячай перадачай на Беларускім тэлебачанні, першы выпуск якой пабачыў свет у студзені 1981 года.

Сёння ёсць попыт на казкі: невядомыя, класічныя і сучасныя. Гэта бачна па росце найменняў такіх кніг у кніжных крамах і кірмашах. Прычым нярэдка яны выдаюцца з малюнкамі, створанымі яшчэ ў савецкія часы. Навінка – беларускамоўныя аўдыякнігі казак, казачныя каналы ў інтэрнэце, казкі для смартфонаў. Усё гэта чакае новых навуковых пошукаў, якім паспрыяе зборнік дакладаў удзельнікаў першага форуму даследчыкаў беларускай казкі.



«Бэзавае полымя паэзіі»

Пад такой назвай 26 мая ў Цэнтральным батанічным садзе НАН Беларусі ў аранжарэі трапічных раслін адбыўся літаратурна-музычны фестываль. Арганізатары мерапрыемства – Цэнтр даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі, Інстытут літаратуразнаўства імя Янкі Купалы НАН Беларусі.

Удзельнікі фестывалю – таленавітыя беларускія паэты розных пакаленняў, музыкі, спевакі. Спецыяльны госць – камерны хор «SALUTARIS», неаднаразовы пераможца і прызёр міжнародных конкурсаў. Мастацкі кіраўнік хора – Вольга Янум. Прыемным бонусам для ўдзельнікаў і гасцей імпрэзы стала экскурсія па аранжарэі трапічных раслін. Не абышлося свята і без удзелу вядучых беларускіх часопісаў – «Вясёлкі», «Маладосці», «Полымя», «Верасня». Старонкі выданняў не раз адкрывалі краіне і свету новыя імёны і творы. Дзень «Бэзавага полымя» працягнуў гэтую традыцыю.

Беларуская дыялекталогія

Акадэмічныя мовазнаўцы разам з Выдавецкім домам «Беларуская навука» працягваюць серыю «Беларуская дыялекталогія. Матэрыялы і даследаванні».



Пабачыў свет пяты выпуск выдання, які прысвечаны пытанням дыялектнай лексікаграфіі і тэкстаграфіі. Значная частка матэрыялаў у зборніку – апрацаваныя архіўныя, а таксама этнаграфічныя лексічныя матэрыялы са спадчыны беларускіх народных гаворак XIX–XXI стст. Сучасная мясцовая беларуская гаворка ў форме тэкстаў з розных рэгіёнаў Беларусі прадстаўлена абмежавана. У тэкстаграфічную частку кнігі ўключаны галоўным чынам запісы з дзяржаўнага беларуска-расійскага, беларуска-польскага і беларуска-латышскага памежжа.

Як адзначаюць складальнікі, зборнік робіць важны ўклад у рэалізацыю фундаментальнага праекта «Зводны слоўнік беларускіх народных гаворак» і з'яўляецца запатрабаваным сярод лінгвістаў, этнографаў, гісторыкаў, а таксама ўсіх, хто займаецца родным словам.

Матэрыялы паласы падрыхтаваў
Сяргей ДУБОВІК,
«Навука»



ЭТАЛОНОВ много не бывает

С метрологией – наукой об измерениях – каждый из нас сталкивается с рождения. Ведь первое, что нужно узнать у маленького человека – его рост и вес. Всемирный день метрологии отмечался 20 мая. Он – яркое свидетельство того, что единство измерений имеет важное значение как для экономики, так и любого человека.

Тандем метрологов и ученых

С 1997 года в Беларуси действует Государственная научно-техническая программа «Эталоны Беларуси». Белорусский государственный институт метрологии (БелГИМ) совместно с научными и промышленными организациями республики реализует проекты по созданию эталонов. Среди партнеров – институты НАН Беларуси.

«Сегодня база включает 54 государственных эталона. Они воспроизводят значения длины, массы, времени и частоты, температуры, силы света и других единиц Международной системы (SI) в области физико-химических, оптических, акустических, электрических, радиоэлектронных величин, измерений давления и расхода, ионизирующих излучений», – рассказал директор БелГИМ Валерий Гуревич (**на фото**).

Белорусские метрологи работают и в таких перспективных направлениях, как нано- и информационные технологии. До 2020 года планируется создать еще более 20 эталонов для развития атомной энергетики и связанных с ней технологий, сферы IT, контроля качества топливно-энергетических ресурсов, защиты от чрезвычайных ситуаций, медицинских услуг, отдельных отраслей промышленности, строительства и сельского хозяйства.

Напомним, осенью 2017 года, посещая объекты Госстандарта, Премьер-министр Андрей Кобяков по поручил



Госстандарту совместно с НАН Беларуси и ГКНТ проработать вопрос расширения эталонной базы. Одна из наиболее сложных задач – создание эталона потока нейтронов, который по требованиям безопасности должен размещаться за пределами города. Предполагается, что площадкой для него может стать Объединенный институт энергетических и ядерных исследований – Сосны НАН Беларуси.

«Ведется работа по созданию национального эталона твердости, который связан с промышленными технологиями. Совместно с НАН Беларуси начали разрабатывать национальный эталон в области нанометрии, поскольку создание нанопродукции связано с подтверждением ее свойств, оценкой воздействия на организм человека. Большое внимание уделяется качеству воздуха в так называемых «чистых помещениях», поэтому приступили к созданию эталона, контролирующего этот параметр», – отметил В.Гуревич.

Кстати, успехи совместной работы метрологов и ученых Института физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси были отмечены в номинации «Лучшая научная разработка» республиканского конкурса, посвященного Году науки. Речь об эталонно-измерительном комплексе для обеспечения Системы единства измерений Республики Беларусь в области лазерной техники и оптоэлектроники.

Килограмм – не килограмм?

2018 год знаменателен важным событием. Осенью, по словам В.Гуревича планируется подписать соглашение о пересмотре системы единиц SI. В чем смысл этого решения? Метрическая система единиц, которая появилась в XVIII веке, опиралась на артефакты метра и килограмма. Килограмм стал производной метра – масса одного кубического дециметра дистиллированной воды при 4 °С.

«Это последний артефакт, который предстоит пересмотреть. Когда после Второй мировой войны провели измерения эталонов, обнаружилось, что килограмм уменьшился в массе на 50 мг. По мере потребности в точности, развития нанометрологии такая погрешность недопустима. Поэтому и появилась концепция ухода от формирования эталонов в виде физических артефактов и перехода к физическим константам. Так, эталон массы станет производной от постоянной Планка и новая система будет опираться на нее, на массу электрона, постоянную Больцмана и число Авогадро. Эта международная система будет зафиксирована как новое фундаментальное развитие метрологии», – резюмировал директор БелГИМ.

Вячеслав БЕЛУГА, «Навука»

Научная прочность



В середине мая в Витебске прошла 60-я Международная научная конференция «Актуальные проблемы прочности». В ней приняли участие свыше 200 ученых из Беларуси, стран постсоветского пространства (России, Украины, Армении, Латвии и Азербайджана), а также из Великобритании, Германии, Португалии и Египта.

Как отметил директор Института технической акустики НАН Беларуси Василий Рубаник, «на нынешний форум приехали многие зарубежные ученые, совместно с которыми мы ведем научные исследования по международным проектам. В частности, совместно с представителями Института машиностроения РАН (Москва) под руководством профессора Владимира Столярова впервые проведены исследования по обработке сплавов титан-никель с памятью формы одновременным воздействием импульсов тока и ультразвука. Результаты нашей совместной работы обсуждались на конференции. Нас порадовало участие большого количества молодежи».

На конференции прозвучали доклады по материаловедческим и техническим темам. В частности, затрагивались вопросы механизмов деформации и разрушения твердых тел при статических, циклических и динамических нагрузках; влияния на дефектную структуру и свойства материалов различных внешних воздействий, в том числе ультразвуковых, магнитных, электрических, нейтронного и другого облучения; новых методов исследования дефектной структуры и механических свойств материалов; перспективных материалов и технологий. По результатам работы конференции авторы лучших докладов среди молодых ученых были награждены дипломами.

Мы попросили некоторых участников конференции поделиться впечатлениями и кратко рассказать о своих докладах.

***

Владимир Соколенко, заведующий отделом физики твердого тела и конденсированного состояния вещества Харьковского физико-технического института: «Лично для меня интересными стали выступления коллег по теме воздействия лазерного облучения на возможности формирования упрочненных и сверхтвердых соединений, которые обеспечивают улучшение характеристик инструментов, предназначенных для обработки материалов. Еще отмечу хорошего уровня теоретические работы от представителей Московской и Санкт-Петербургской школ. Они традиционно задают тон в теоретическом понимании различных аспектов физики твердого тела, физики прочности и пластичности.

Михаил Селезнев, научный сотрудник Фрайбергской горной академии (Германия): «Мне особенно запомнилась интересная идея, прозвучавшая в выступлении профессора Юлия Мильмана из Украины по поводу наноиндентирования кремния, который при этом может переходить в аморфную фазу. Это открывает широкие возможности. На конференции я представлял доклад, посвященный кластерному анализу неметаллических включений. Вопрос, связанный с усталостью металла: как кластерный анализ приспособить к металлографическим исследованиям. Прекрасная статистическая и экспериментальная база во Фрайберге мне позволила подготовить эту работу и сделать интересные выводы. После выступления ко мне обратился Александр Маликов, – ученый из Сибирского отделения РАН. Он рассказал, что они в Новосибирске делают алюминиевые сплавы для авиапромышленности. Сказал, что ему было бы интересно испытать эти образцы на нашем оборудовании. Потому что больше нигде такой возможности не видит».

Юлий Мильман, член-корреспондент НАНУ: «Меня интересовали работы, посвященные покрытиям, поскольку мы разработали методику исследования механических свойств тонких покрытий – методом наноиндентирования, а другими методами изучить их невозможно. Надо добиваться оптимальной технологии, которая дает наилучшие механические свойства. Для этого наша методика очень хороша. Ищем пути сотрудничества для ее продвижения и внедрения. Планируем взаимодействовать в этом направлении с учеными из Беларуси: В.Рубаником и А.Кренем из Минска».

В завершение отметим: зарубежные ученые, представляющие ведущие научные центры ближнего и дальнего зарубежья и оказавшие влияние на расширение и углубление международных научных связей ИТА, были награждены Почетной грамотой НАН Беларуси (**на фото**).

Евгений КАРПАС

Региональные процессы и Беларусь

Институт философии НАН Беларуси выступил соорганизатором международной научно-практической конференции «Белорусская политология: многообразие в единстве – VIII: «Региональные интеграционные процессы и Беларусь: философско-мировоззренческие основания, тенденции развития, опыт социально-политического моделирования», которая проходила 17-18 мая в Гродненском государственном университете им.Я.Купалы.

В конференции приняли участие ведущие исследователи из 19 стран: Австрии, Болгарии, Великобритании и Северной Ирландии, Германии, Испании, Италии, Казахстана, Канады, Китая, Кыргызстана, Молдовы, Польши, России, Туркменистана, Украины, Франции, Эквадора, Японии.

Ученые обсудили методологические, философские, экономические, геополитические, социоэкологические аспекты изучения проблемы глобализации и региональной интеграции. Особое внимание уделено обмену опытом социально-политического моделирования интеграционных процессов, анализу вызовов и угроз регионального взаимодействия, рассмотрению перспектив «интеграции интеграций» на евразийском и европейском пространстве.

По информации philosophy.by

КАК ДАЛЕКО ПОСТАВИМ МОЛОКО?

С каждым годом требования к выпускаемой пищевой продукции становятся строже. Из-за ужесточения стандартов, предъявляемых к производителям белорусской «молочки», наши предприятия должны совершенствоваться.

Анализ рынков

На протяжении последних лет производство молока в нашей стране растет (в 2017 году было произведено 7,321 млн т). Проведенная модернизация молокоперерабатывающих предприятий и реконструкция молочно-товарных ферм позволили Беларуси войти в топ-5 экспортеров этого продукта в мире.

Современные подходы к обеспечению качества и безопасности молочной продукции обсуждали специалисты производственных лабораторий на базе Института мясо-молочной промышленности на научно-практическом семинаре, который проходил при поддержке Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

Начальник отдела лабораторного контроля Департамента ветеринарного и продовольственного надзора Минсельхозпрода Руслана Лизун рассказала, что изменилось за год при возникновении спорных вопросов при поставках на экспорт. По ее словам, главной проблемой остаются разногласия в соответствиях требований и норм по разным показателям в технических нормативных правовых актах, а также в отсутствии единых подходов к терминам и определениям, лабораторному контролю, оформлению документов в нашей стране и за рубежом. Интересный факт – белорусские молочные продукты в 2017 году поступили на рынки 40 стран, но основным направлением по-прежнему оставалась Россия. Между тем, доля российского рынка в структуре отечественного экспорта снижалась. Наибольшее внимание уделялось продвижению продукции в Китай. Впрочем, поставки осуществлялись и в другие страны. Так, по итогам января – ноября почти 2,3 тыс. т сливочного масла продано в Турцию.

Сухое молоко поставлялось не только на рынки Казахстана и Кыргызстана, но и за пределы СНГ. Крупнейшим покупателем стала Грузия: туда продано 1,8 тыс. т. Помимо того, 820 т экспортировано в Китай, 1,4 тыс. т – в Монголию, 900 т – в Оман, 570 т – в Саудовскую Аравию, 500 т – в Турцию, 475 т – в Катар.



Основные надежды связаны с Китаем. В прошлом году было заключено несколько договоров о совместном продвижении белорусской молочной продукции с партнерами из Поднебесной.

Опыт поставок молочной продукции в Китай в контексте вопросов соответствия требованиям технического регулирования охарактеризовал заместитель начальника отдела сотрудничества с зарубежными странами ЗАО "Мясо-молочная компания" Сергей Шереметьев.

Зоркий глаз контролеров

Как известно, от того, как соберут молоко, сохранят и доставят на завод, зависят свойства конечного продукта. Про обеспечение качества сырья от фермы до завода рассказывал заведующий лабораторией технологии машинного доения и качества молока НПЦ НАН Беларуси по животноводству Михаил Барановский.

Однако качество молока связано не только с технической составляющей. Все еще остаются актуальными вопросы фальсификации сырьевого молока. Нередки случаи его подделки азотсодержащими компонентами. О методах определения фальсификации молока и сливок рассказала заведующий производственно-испытательной лабораторией Института мясо-молочной промышленности Татьяна Смоляк. А современные методы контроля белка молока осветила заведующий пищевым инновационным центром института Екатерина Шегидевич.

Последние тенденции европейской лабораторной практики в области фальсификации продуктов питания свидетельствуют о постоянном расширении списка контролируемых показателей. А развитие аналитической аппаратуры не только не снимает проблему качества выполняемых анализов, но, напротив, предъявляет все более высокие требования к их проведению.

Надежда АНЦЫПОВА,
заведующий сектором
научно-технического обеспечения
РУП «Институт мясо-молочной
промышленности»

Шведы делятся технологией

В процессе производства животноводческой продукции образуется органическое удобрение, насыщенное аммиачным азотом. Его испарение отрицательно влияет на окружающую среду, вызывает коррозию конструкций животноводческих помещений и применяемого в них технологического оборудования.



Один из методов решения этой проблемы – применение технологий подкисления навоза в местах его образования, хранения и при внесении на поля в качестве удобрения.

Для отработки и реализации технологий Шведский сельскохозяйственный институт организовал консорциум партнеров из 8 европейских стран по выполнению в 2017–2019 годах соответствующего проекта с привлечением в качестве его ассоциированных членов НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства, Института агроинженерных и экологических проблем в сельскохозяйственном производстве (Санкт-Петербург) и Северо-Западного научно-исследовательского института экономики и организации сельского хозяйства (Пушкин, Ленинградская обл.).

Цель белорусской стороны проекта состоит в получении и распространении информации по использованию Slurry Acidification Technology (SAT) в странах Балтии и ее внедрении в сельскохозяйственное производство в Беларуси.

Предстоит уточнить технологические аспекты, потенциальные риски, оценить экологические и экономические последствия, провести анализ рынка и предложить рекомендации по вопросам политики, способствующим распространению SAT в нашей стране.

Достижению цели проекта способствовало участие сотрудников НПЦ в рабочей встрече партнеров проекта, состоявшейся в Саку (Латвия) (**на фото**). Здесь анализировались отчеты маркетинговых исследований потенциала образующихся жидких животноводческих отходов. Были также рассмотрены вопросы, касающиеся национальных нормативно-правовых актов, регулирующих обращение с такими отходами в местах их образования, хранения и внесения на поля в качестве удобрений.

Принято решение на основе правовых актов описать правила, определяющие предельные значения выбросов аммиака, технологические требования и ограничения, а также требования к отчетности при SAT. Кроме этого, описать требования нормативных актов по обеспечению безопасности труда в операциях с серной кислотой при ее транспортировке и использовании в технологии SAT.

Николай КАПУСТИН, Людмила КОСТРОМА,
НПЦ НАН Беларуси по механизации
сельского хозяйства

В МИРЕ ПАТЕНТОВ

Носитель катализатора

«Пористый носитель катализатора жидкофазного окисления» (патент Республики Беларусь №21715; авторы изобретения: С.А.Беденко, В.В.Савич, А.М.Тарайкович, Г.А.Шеко, О.И.Блескин, Л.И.Марачук, А.Ф.Ильющенко; заявитель и патентообладатель: Институт порошковой металлургии).

Как отмечают авторы, предложенная ими конструкция пористого носителя катализатора может быть использована в технологии химических производств, в частности – при очистке технологического конденсата синтеза аммиака от растворенного аммиака и органических загрязнений (метанола, муравьиной кислоты и др).

Для осаждения частиц

«Устройство для электростатического осаждения твердых частиц из газового потока» (патент Республики Беларусь №21716; авторы изобретения: В.И.Саверченко, С.В.Фисенко, О.Г.Пенязьков; заявитель и патентообладатель: Институт тепло- и массообмена им. А.В.Лыкова НАН Беларуси).

Данное изобретение может найти применение в различных областях техники (например, в нанотехнологиях для отделения наночастиц от газового потока).

Новая конструкция позволяет значительно уменьшить агломерацию твердых частиц, что повышает эффективность работы всего устройства.

Контроль за трубами

«Способ неразрушающего контроля толщины и внутренней дефектности стенок металлической трубы» (патент Республики Беларусь №21717; авторы изобретения: В.Л.Венгринович, С.А.Золотарев; заявитель и патентообладатель: Институт прикладной физики НАН Беларуси).

Изобретение может быть использовано для осуществления томографической реконструкции их внутренней и внешней поверхностей, а также для определения толщины этих стенок. Оно направлено на повышение точности определения толщины стенок труб (а также их пространственного положения), конфигурации и геометрических размеров внутренних дефектов.

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ,
патентовед

ОБЪЯВЛЕНИЯ

ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника» объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника по специальности «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы» (кандидат наук) – 2 вакансии.

Срок подачи документов – 1 месяц со дня опубликования объявления.

Адрес: 220072, г. Минск, пр-т Независимости, 68, тел. (8017) 284-13-40.

Государственное научное учреждение «Институт математики НАН Беларуси» объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника отдела алгебры (1 чел.).

Срок конкурса – 1 месяц со дня опубликования объявления.

Адрес: 220072, г. Минск, ул. Сурганова, 11, тел. (8017) 284-17-58.

ГНУ «Институт порошковой металлургии» объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника в лаборатории капиллярно-пористых материалов.

Срок подачи заявлений – 1 месяц со дня опубликования объявления.

Адрес: 220071, г. Минск, ул. Платонова, 41, тел. (8017) 331-54-69.



АШМЯНШЧЫНА ў люстэрку гісторыі

Веданне і адчуванне мінуўшчыны сваёй Радзімы дасягаюцца рознымі шляхамі, адзін з якіх – вывучэнне гісторыі мясцовасці, дзе ты нарадзіўся. Такі накірунак не толькі дае веды, але і робіць іх трывалымі. 18 мая ў Ашмянах адбыліся VIII Гальшанскія чытанні «Ашмяншчына – штодзённае жыццё жыхароў края X–XX стст.».


Фота osh.by

Арганізатарамі канферэнцыі выступілі Аддзяленне гуманітарных навук і мастацтваў НАН Беларусі, Інстытут гісторыі НАН Беларусі, Ашмянскі райвыканкам.

Навуковы форум адкрыў Старшыня Ашмянскага раённага Савета дэпутатаў М.Кваткевіч, а намеснік дырэктара па навуковай рабоце Інстытута гісторыі В.Лакіза зачытаў прывітальнае слова дырэктара інстытута В.Даніловіча. Акрамя гэтага ён уручыў Падзякі Інстытута гісторыі жыхарам Ашмяншчыны, якія ўнеслі ўклад у захаванне гістарычнай памяці, музейнай справы Ашмянскага раёна.

У канферэнцыі прынялі ўдзел каля 30 навукоўцаў і краязнаўцаў з Мінска, Вільнюса, Масквы, Гродна, Брэста, Ашмян. Значнай вастрыні дасягнула абмеркаванне пытання аб стане захавання і выкарыстання гісторыка-культурнай спадчыны Ашмяншчыны. Цікавасць слухачоў і ўдзельнікаў канферэнцыі выклікалі даклады аб археалагічных помніках на тэрыторыі Ашмянскага раёна, пра гісторыю культуры, гандлю, літаратуры на гэтых землях, аб асобных населеных пунктах і родах раёна. У цэнтры ўвагі даследчыкаў была і грамадска-палітычная гісторыя Ашмяншчыны. Важна, што свае паведамленні прадставілі і школьнікі, якія толькі робяць першыя крокі ў даследаванні гісторыі роднага краю.

Характэрнай рысай Гальшанскіх чытанняў з'яўляецца пошук новага, невядомага. Дадзеная праца знаходзіць водгук сярод мясцовых жыхароў, пра што сведчаць запоўненыя залы пасяджэнняў. Канферэнцыя стала традыцыйным цэнтрам вывучэння гісторыі Ашмяншчыны і мела практычную накіраванасць на развіццё гістарычнага краязнаўства. Яна спрыяла ўмацаванню навуковых сувязяў навукоўцаў і мясцовых органаў улады Беларусі.

Гальшанскія чытанні – гэта прыклад, стымул працы ў галіне вывучэння праблем рэгіянальнай гісторыі, што асабліва актуальна ў Год малой радзімы. У гэтай сферы яшчэ дастаткова невядомага, недаследаванага, а таму падобныя форумы будуць працягвацца.

Аляксандр ДОЎНАР,
Інстытут гісторыі НАН Беларусі



Фото Н.Куксачева

Уязвима ли трудящаяся молодежь?

Международная организация труда в нынешнем году инициировала проведение кампании под лозунгом: «Безопасность и здоровье нового поколения». В связи с этим Министерство труда и социальной защиты Беларуси предложило организовать мероприятия на тему «Охрана труда: молодые работники особенно уязвимы».

Для НАН Беларуси вопрос охраны труда молодых работников особо актуален, поскольку количество сотрудников в возрасте до 35 лет здесь около 25%. Совет молодых ученых (СМУ) Академии объединяет более 2,2 тыс. чел. Одна из его задач – социальная защита интересов молодежи.

Значительную поддержку в работе Совета оказывает Объединенная отраслевая организация работников НАН Беларуси Белорусского профсоюза работников образования и науки. Она позволяет решать многие важные и актуальные для молодых сотрудников вопросы, в том числе связанные с охраной труда.

По инициативе СМУ Отделения гуманитарных наук и искусств, при поддержке профсоюзов в Институте истории НАН Беларуси прошел круглый стол на тему «Охрана труда: молодежь особо уязвима». Заместитель директора по научной работе института Вадим Лакиза отметил, что помощь в решении проблем молодых работников находится в ряду приоритетных задач руководства.

Лидеры профсоюзных организаций рассказали о значении и роли профсоюзов в создании здоровых и безопасных условий труда для работников, разъяснили интересовавшие аудиторию вопросы, в том числе об особенностях коллективного договора как основы регулирования труда молодежи. Обсуждалась тема наставничества. Затрагивались проблемы условий труда, социально-экономические проблемы, вопросы подготовки кадров высшей квалификации, профессиональной социализации молодых ученых и др.

Итогом работы круглого стола стали предложения об усилении информационно-разъяснительной и научно-исследовательской работы по вопросу уязвимости молодых людей перед опасностями и рисками в области охраны труда, а также о дальнейшем эффективном взаимодействии Совета молодых ученых и профсоюзных организаций. Они будут способствовать защите интересов молодежи.

Елена ТРУБЧИК,
председатель Совета молодых ученых
Института истории НАН Беларуси

НОВИНКИ ОТ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА «БЕЛОРУССКАЯ НАУКА»

Гатилов, П. В.
Путешествие в Ятвягию, в Берестье, Львов, Краков и другие города Руси, Польши и Пруссии, в великую пущу и святилище Ромов ирландского монаха Патрика, о гибели кораблей, войнах королевств и христианских разбойниках, о храбрости Тита и поисках Судиславы, о сооружении замков в Мариенбурге и Каменце в год 1279-й от Рождества Христова : роман / П. В. Гатилов. – Минск : Беларуская навука, 2018. – 343 с.
ISBN 978-985-08-2280-2.



Книга основана на реальных событиях и персонажах. В центре повествования несколько загадочных событий, произошедших на Руси, в Польше, Литве, Пруссии и Ятвягии около 1280 г. в переломную для этих стран эпоху и нашедших отражение в скупых сообщениях летописей и хроник.

Роман имеет насыщенную детективную и приключенческую составляющую, дает возможность читателю совершить увлекательное путешествие вместе с главными героями, погрузившись в миры средневековой Европы, полные красот и опасностей.

Вертинская, Т. С.
Теоретические и практические основы экономической интеграции регионов стран – членов ЕАЭС : на примере участия Республики Беларусь / Т. С. Вертинская ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономи-ки. – Минск: Беларуская навука, 2018. – 372 с. – (Белорусская экономическая школа).
ISBN 978-985-08-2274-1.



Монография представляет собой комплексное исследование экономической интеграции регионов стран – членов ЕАЭС. Обобщена и систематизирована теоретическая база и разработана новая методология на базе междисциплинарного геопространственного подхода. Сформулированы базовые концептуальные положения исследования экономической интеграции на субнациональном уровне с опорой на принципы устойчивого развития. Проведен комплексный пространственный экономико-статистический анализ регионов.

Обоснованы новые функциональные области управления экономической интеграцией регионов как формирование регионального интегрированного эколого-социально-экономического пространства, предложены новые инструменты, обеспечивающие взаимоувязку региональной и интеграционной политики.

Рассчитана на научных и практических работников и специалистов, преподавателей, аспирантов и магистрантов.

НАВУКА
www.gazeta-navuka.by
Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 982 экз. Зак. 703

Фармат: 60 х 84 1/4,
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 25.05.2018 г. у 16:00
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
Сяргей Уладзіміравіч ДУБОВІК
тэл.: 284-02-45
Тэлефоны рэдакцыі:
284-16-12 (тэл./ф.), 284-24-51
E-mail: vedey@tut.by
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 118, 122, 124

Рукапісы рэдакцыя не вяртае і не рэцэнзуе.
Рэдакцыя можа друкаваць артыкулы ў парадку абмеркавання, не падзяляючы пункту гледжання аўтара.
Пры перадруку спасылка на «НАВУКУ» абавязковая.
Аўтары апублікаваных у газеце матэрыялаў нясуць адказнасць за іх дакладнасць і гарантуюць адсутнасць звестак, якія складаюць дзяржаўную тайну.

ISSN 1819-1444
9 771819 144001 18022